

Sistema de Telemetría Fetal Serie 50 T (M1310A)

INSTRUCCIONES DE USO

M1310-9005B

Impreso en Alemania Diciembre 2001

Edición 1



PHILIPS

Philips no ofrece ningún tipo de garantía con respecto a este material, incluyendo, pero sin limitarse a ellas, las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación a un propósito concreto. Philips no se responsabiliza de los errores contenidos en este documento ni de los daños casuales o emergentes relacionados con el suministro, funcionamiento o utilización de este material.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

Philips no asume responsabilidad alguna por el uso o fiabilidad del software en equipos no suministrados por Philips.

Responsabilidad del fabricante

Philips sólo se considera responsable a efectos de seguridad, fiabilidad y funcionamiento del equipo si:

- las operaciones de montaje, extensiones, reajustes, modificaciones o reparaciones son efectuadas por el personal autorizado por Philips
- la instalación eléctrica de la sala correspondiente cumple con las normas nacionales y
- el equipo se utiliza según se indica en *Instrucciones de Uso* o en la *Guía del Usuario*.

En esta guía se utilizan las siguientes convenciones para precauciones y avisos:

Precaución

Una precaución llama la atención sobre una condición o posible situación que puede dañar o destruir el producto o el trabajo del usuario.

Aviso

Un aviso llama la atención sobre una condición o posible situación que puede causar daños al paciente y/o al usuario.

© 2001 Philips Medizinsysteme GmbH

Reservados todos los derechos. Prohibida la reproducción total o parcial sin el consentimiento previo por escrito del titular del copyright.

Contenido

1. Seguridad.....	1
Avisos.....	1
Precauciones.....	3
Seguridad de la paciente.....	5
Condiciones ambientales.....	5
Símbolos de seguridad.....	6
Tierra de protección.....	7
Tensiones máximas de entrada y salida.....	8
2. Descripción General.....	9
Declaración de usos previstos (M1310A).....	9
Acerca de este manual.....	10
Monitores fetales compatibles.....	10
Descripción general del producto.....	11
Descripción general de la aplicación.....	15
3. Configuración del Sistema.....	17
Desembalaje del sistema de telemetría.....	17
Conexión y montaje de la antena.....	19
Antena remota.....	19
Antena local.....	19
Conexión del receptor al monitor fetal.....	21
Conexión de la alimentación.....	23
Configuración del transmisor.....	24
4. Monitorización.....	25
Requisitos previos.....	25
Monitorización bajo el agua.....	25
Conexión del receptor y el monitor fetal.....	26
Conexión del transmisor.....	27
Monitorización ambulatoria de la FCF mediante ultrasonidos.....	29
Monitorización ambulatoria de la FCF utilizando ECG D.....	30
Monitorización Toco ambulatoria.....	31
Monitorización ambulatoria de la presión intrauterina (PIU).....	32
Resolución de problemas comunes de monitorización.....	33

5. Perfil del Movimiento Fetal	35
Requisitos previos	35
Cómo resolver problemas comunes	35
6. Marcador de Sucesos	37
Marcador de sucesos remoto	37
Instalación del marcador	37
7. Aviso a la Enfermera	39
Utilización del aviso a la enfermera	39
Configuración del volumen de aviso a la enfermera	40
8. Montaje del Receptor	41
Debajo de un monitor fetal	41
Serie 50 IX/XM/XMO, 8040A y 8041A	41
Serie 50 A y 50 IP	42
Debajo de un montaje en ángulo	43
Sobre una superficie plana	44
Sobre un carro móvil de la Serie 50 ó 8040A	44
Encima de un IX/XM/XMO Serie 50	45
En una pared	46
9. Mantenimiento y Garantía de Rendimiento	49
Mantenimiento preventivo	49
Cuidado y limpieza	49
Comprobación de las señales de parámetros	50
Comprobación del receptor	52
Comprobación de la interfase entre el monitor fetal y el receptor	53
Comprobación del cable de la interfase	53
Comprobación del transmisor	54
Duración de las baterías	55
10. Resolución de Problemas	57
Resolución de problemas generales	57
Mensajes de error	59
Familia de la Serie 50	59
8040A	60
8041A	60

11. Accesorios y Especificaciones Técnicas 61

 Accesorios compatibles 62

 Especificaciones técnicas 64

 Declaración de conformidad 65

Avisos

Aviso

AVISO FCC:

Este equipo genera, utiliza y emite energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con este manual, puede producir interferencias en las comunicaciones por radio.

El funcionamiento de este equipo en una zona residencial podría producir interferencias, en cuyo caso los usuarios, a sus expensas, deberán tomar las medidas oportunas necesarias para corregir dichas interferencias.

Aviso

El incumplimiento por parte del hospital o la institución individual responsable de la utilización de este equipo de la puesta en funcionamiento de un plan de mantenimiento satisfactorio puede provocar fallos innecesarios en el equipo y posibles riesgos para la salud.

Aviso

RIESGO DE EXPLOSION: No utilizar en presencia de anestésicos inflamables.

Aviso

Antes de realizar el mantenimiento, desconecte el receptor de la fuente de alimentación de CA.

Aviso

RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA: El zócalo de alimentación debe ser una toma de tres cables con toma de tierra. No adapte nunca el enchufe de tres patillas de la fuente de alimentación o los accesorios para que encaje en una toma de dos ranuras. Si la toma sólo dispone de dos ranuras, asegúrese de que se sustituya por una toma de tres ranuras con toma de tierra antes de intentar utilizar el monitor.

Aviso

Sustituya el fusible del receptor por uno idéntico, como aparece indicado en la parte posterior del receptor.

Aviso

No utilice transductores marrones para monitorizar bajo el agua a las pacientes. Los transductores de ultrasonidos y Toco de color azul son impermeables y cumplen la norma IEC 529 (IP68).

Los transductores de ultrasonidos y Toco AZULES pueden sumergirse en agua SOLO cuando están conectados al transmisor de telemetría. NUNCA conecte los transductores directamente al monitor fetal cuando estén sumergidos en agua o puedan entrar en contacto con el agua.

NUNCA sumerja el transmisor de telemetría en agua o en otros líquidos como, por ejemplo, las soluciones de limpieza.

Aviso

Durante una monitorización ambulatoria de FCF, el riesgo de pérdida de señal o de detección de la frecuencia cardíaca materna es mayor que durante la monitorización fija. Por lo tanto, se recomienda comprobar periódicamente el pulso materno durante la monitorización y compararlo con la señal de FCF. Tenga cuidado de no confundir una frecuencia cardíaca materna “doble” con una FCF.

La realización de mediciones de imágenes o flujo Doppler por ultrasonidos junto con la monitorización fetal por ultrasonidos puede dar lugar a lecturas erróneas de la FCF (puede deteriorarse el registro de la traza).

Asimismo, puede detectarse el ritmo de movimiento de la paciente. Existen más posibilidades de que esto suceda si la paciente tiene sobrepeso o se produce una presentación de nalgas.

Aviso

Asegúrese de que las cuatro patas están firmemente sujetas en su lugar

Precauciones

Precaución

RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA: No retire las cubiertas del receptor. Sólo el personal de servicio cualificado puede realizar el mantenimiento.

Precaución

Compruebe cada vez antes de utilizarlo que el sistema de telemetría funciona correctamente y que el receptor dispone de la toma de tierra adecuada.

Precaución

La transmisión de la señal puede verse perturbada si la paciente se encuentra detrás de una pared de hormigón o puerta de ascensor.

Precaución

Únicamente utilice baterías de alta calidad. Retire las baterías del transmisor cuando no lo utilice.

Precaución

No utilice accesorios que no hayan sido aprobados por Philips. Puede dañar el equipo y este tipo de daños no está cubierto por la garantía.


Precaución

Aunque el transmisor y el receptor son químicamente resistentes a la mayoría de los limpiadores y detergentes no cáusticos utilizados habitualmente en los hospitales, no se recomienda la utilización de otros limpiadores ya que pueden manchar el transmisor y el receptor.

Muchos limpiadores deben diluirse antes de su utilización. Siga atentamente las instrucciones del fabricante para evitar dañar el transmisor y el receptor. Nunca utilice materiales abrasivos como estropajos metálicos o limpiametales.

No permita que entre líquido en las carcasas del transmisor y el receptor y evite verter líquido en el receptor mientras lo limpia. No sumerja el transmisor.

Seguridad de la paciente

El receptor de telemetría es un equipo con protección Clase 1, Tipo B . Está diseñado para cumplir los requisitos de seguridad según las normas IEC 601-1, UL 544 y CSA-C22.2 N° 601.1-M90.

El transmisor de telemetría es un dispositivo que funciona mediante baterías y las partes aplicadas (conectores de paciente) son Tipo CF



Condiciones ambientales

Utilice el sistema en un entorno razonablemente libre de vibraciones, polvo, gases corrosivos o explosivos, temperaturas extremas, humedad, etc. Funciona según las especificaciones a temperaturas ambiente entre 0 y +45°C. Las temperaturas ambiente que superen dichos límites pueden afectar a la precisión del sistema, la transmisión de radiofrecuencia del transmisor y pueden dañar los componentes y los circuitos.

El sistema puede almacenarse a temperaturas ambiente entre -40°C y +75°C.

Los transductores Toco y de ultrasonidos azules son impermeables hasta una profundidad de 0,5 metros.








Aviso

No utilice transductores marrones para monitorizar bajo el agua a las pacientes. Los transductores de ultrasonidos y Toco de color azul son impermeables y cumplen la norma IEC 529 (IP68).

Los transductores de ultrasonidos y Toco AZULES pueden sumergirse en agua SOLO cuando están conectados al transmisor de telemetría. NUNCA conecte los transductores directamente al monitor fetal cuando estén sumergidos en agua o puedan entrar en contacto con el agua.

NUNCA sumerja el transmisor de telemetría en agua o en otros líquidos como, por ejemplo, las soluciones de limpieza.

Símbolos de seguridad

	Este símbolo indica que debe consultar las <i>Instrucciones de Uso</i> (esta guía) y, en concreto, todos los mensajes de aviso.
	Terminal equipotencial Este símbolo identifica los terminales conectados entre sí, llevando diversos equipos o componentes de un sistema al mismo potencial. No se trata necesariamente de un potencial de toma de tierra. El valor de los potenciales de toma de tierra puede estar indicado junto al símbolo.
	Terminal de tierra Este símbolo identifica el terminal para la conexión a un sistema protector de tierra externo.
<div><div>3 x 1,5 V</div><div><div>AA LR6</div></div></div>	Batería 3 x 1,5 V Este símbolo identifica el compartimento de las baterías del transmisor. Contiene tres baterías de 1,5 V (tamaño AA, tipo LR6).

Tierra de protección

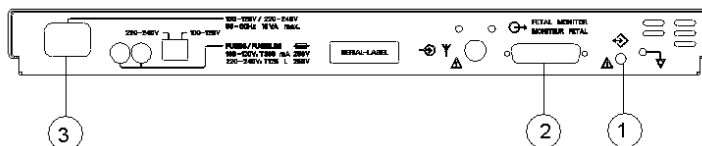
Para proteger a la paciente y al personal del hospital, la carcasa debe llevar una toma de tierra. Para ello, el receptor está provisto de un cable de alimentación de 3 hilos que se conecta a tierra a través de la toma de tierra de la alimentación eléctrica cuando se conecta a una toma de tres hilos adecuada. No utilice un adaptador de 3 a 2 hilos con el receptor. Cualquier interrupción de la toma de tierra de protección puede provocar un posible riesgo de descarga eléctrica que podría causar lesiones personales graves.

Siempre que se sospeche que el equipo pueda haber sido dañado, el receptor deberá retirarse del funcionamiento y ponerse en lugar seguro para evitar cualquier intento de utilización.

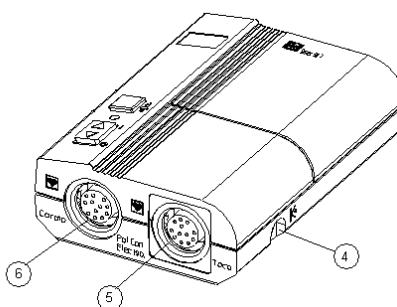
Debe colocarse el cable de paciente de manera que no esté en contacto con ningún otro equipo eléctrico.

Antes de utilizarlo, asegúrese de que el receptor no tiene condensación. Puede formarse cuando se traslada el equipo de un edificio a otro y se encuentra expuesto a la humedad y a las diferencias de temperatura.

Tensiones máximas de entrada y salida



Receptor (vista posterior)



Transmisor

1. Conector de servicio
Tensión máxima de ± 12 V.
2. Conector al monitor fetal
Tensión máxima de ± 12 V.
3. Conector de entrada de alimentación
100-120 V ~ ó 220-240 V ~
4. Marcador de sucesos/conector de servicio
Tensión máxima de ± 5 V.
5. Conector Toco
Tensión máxima de ± 5 V.
6. Conector Cardio
Tensión máxima de ± 5 V.

2

Descripción General

Declaración de usos previstos (M1310A)

Conectado a un monitor fetal, el sistema de telemetría fetal Serie 50 T (M1310A) permite la monitorización continua y sin cables, de forma invasiva o no invasiva, de una paciente ambulatoria tanto durante las pruebas anteparto como durante el trabajo de parto y el parto porque se puede monitorizar la frecuencia cardíaca fetal (FCF) a través de ultrasonidos o electrocardiograma directo (ECG D) y la actividad uterina a través de un transductor Toco externo o un transductor de presión intrauterina (PIU) interno.

El dispositivo está diseñado para su utilización en las salas de trabajo de parto y parto y en las áreas de las pruebas anteparto. No está diseñado para que se utilice en la monitorización durante el traslado o para uso doméstico.

Las señales de FCF y de actividad uterina se transmiten continuamente a través de radiofrecuencia desde el transmisor de telemetría al receptor de telemetría, donde se visualizan y registran en el monitor fetal conectado.

El sistema de telemetría sólo debe ser utilizado por un médico titulado u otro profesional de la atención sanitaria entrenado para utilizar monitores de frecuencia cardíaca fetal e interpretar las trazas de la frecuencia cardíaca fetal. Las leyes federales de EE.UU. restringen la venta de este dispositivo a, o por orden de, un médico.

Acerca de este manual

Este manual describe cómo configurar y utilizar el sistema de telemetría fetal Serie 50 T con un monitor fetal.

Deberá estar familiarizado con la utilización de dispositivos médicos y con los procedimientos de monitorización estándar, como el ajuste de los cinturones, la colocación de los transductores, etc.

La información que necesita para utilizar el monitor fetal y los transductores se encuentra en las *Instrucciones de Uso* o la *Guía del Usuario* del monitor. En todo este manual, se utilizan las *Instrucciones de Uso* para tratar ambos términos. Asegúrese de leer y comprender dichas instrucciones.

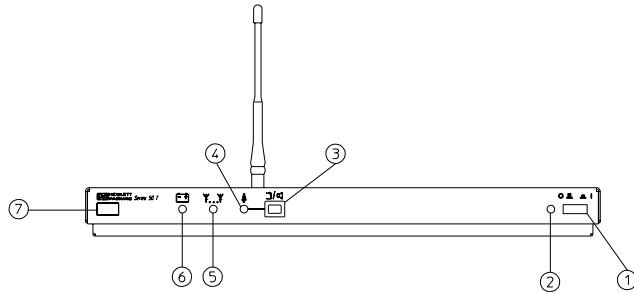
Consulte también las instrucciones suministradas con todos los accesorios y suministros (por ejemplo, los electrodos para cuero cabelludo fetal).

Monitores fetales compatibles

Monitor fetal	FCF mediante ultrasonidos	FCF mediante ECG D	Toco	PIU	FMP*
Serie 50 A (M1351A)	✓	✗	✓	✗	✓
Serie 50 IP (M1353A)	✓	✓	✓	✓	✓
Serie 50 IX (M1350A)	✓	✓	✓	✓	✓
Serie 50 XM (M1350B)	✓	✓	✓	✓	✓
Serie 50 XMO (M1350C)	✓	✓	✓	✓	✓
8040A	✓	✓	✓	✓	✗
8041A	✓	✗	✓	✗	✗

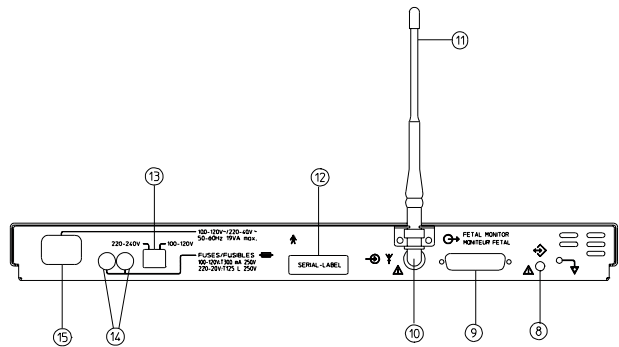
*. El monitor necesita el Perfil del Movimiento Fetal (FMP) y la revisión de software e interfase para FMP de telemetría.

Descripción general del producto



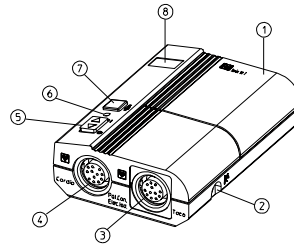
Receptor de telemetría (vista frontal)

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Botón de encendido/apagado | | <p>Pulsar para conectar el receptor.</p> <p>Apagado en posición 0, encendido en posición 1.</p> |
| 2. Luz de encendido | | <p>LED verde, se ilumina cuando el receptor está conectado.</p> |
| 3. Botón de reconocimiento de aviso a la enfermera/control de volumen | | <p>Pulsado cuando está activado el Aviso a la Enfermera en el transmisor para reconocer el aviso y detener el parpadeo de la luz de Aviso a la Enfermera y el sonido del tono intermitente. También puede utilizarse para configurar el volumen de Aviso a la Enfermera.</p> |
| 4. Luz de aviso a la enfermera | | <p>LED amarillo, parpadea cuando se pulsa el botón de Aviso a la Enfermera en el transmisor.</p> |
| 5. Luz de transmisión INOP | | <p>LED amarillo, se ilumina cuando el transmisor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • está desconectado. • está fuera del alcance del receptor. • es defectuoso. • no tiene los mismos números de serie y de frecuencia de canal que el receptor. • tiene las baterías gastadas. |
| 6. Luz de batería débil | | <p>LED amarillo, se ilumina cuando las baterías del transmisor están bajas.</p> |
| 7. Rótulo de la frecuencia de canal | | <p>Muestra el número de canal del receptor. Este número debe coincidir con el número del transmisor.</p> |



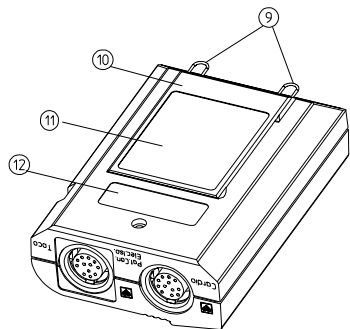
Receptor de telemetría (vista posterior)

- | | | |
|-----|-------------------------------------|---|
| 8. | Conector de servicio | |
| 9. | Conector de salida al monitor fetal | |
| 10. | Entrada de antena | |
| 11. | Antena | |
| 12. | Número de serie del producto | |
| 13. | Conmutador de tensión | 220-240 V
100-120 V |
| 14. | Fusibles | Fusibles
100-120 V: T300 mA 250 V
220-240 V: T125 L 250 V |
| 15. | Conector a la red | 100-120 V/220 V-240 V
50-60 Hz 19 VA máx. |



Transmisor de telemetría (vista superior)

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 1. | Compartimento de la batería | | Para 3 baterías de 1,5 V (tamaño AA, tipo LR6) |
| 2. | Marcador de sucesos remoto/ conector de servicio | | Para registrar sucesos importantes en la traza fetal con el marcador de sucesos. También pueden utilizarlo los técnicos de soporte para el mantenimiento. |
| 3. | Conector Toco | | Para conectar un transductor Toco o de PIU. |
| 4. | Conector Cardio | | Para conectar un transductor de ultrasonidos o ECG D. |
| 5. | Conmutador de encendido/apagado | 0 | Apagado en posición 0, encendido en posición . |
| 6. | Luz de encendido | | LED verde, se ilumina cuando el transmisor está conectado. |
| 7. | Botón de aviso a la enfermera | | Pulsado para enviar una señal óptica y sonora al receptor. |
| 8. | Rótulo de la frecuencia de canal | | Muestra el número de canal del transmisor, el número de este rótulo debe coincidir con el que aparece en el receptor. |



Transmisor de telemetría (vista inferior)

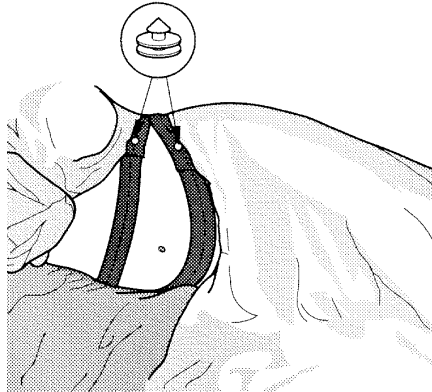
- | | |
|---|---|
| <p>9. Clips de sujeción del cinturón de transporte</p> <p>10. Clip de sujeción para transporte</p> <p>11. Rótulo PTT aprobado</p> <p>12. Rótulo de número de producto y número de serie</p> | <p>Para sujetar el cinturón de transporte al transmisor.</p> <p>Se engancha a la ropa de la paciente durante la monitorización ambulatoria.</p> |
|---|---|

Transductores compatibles

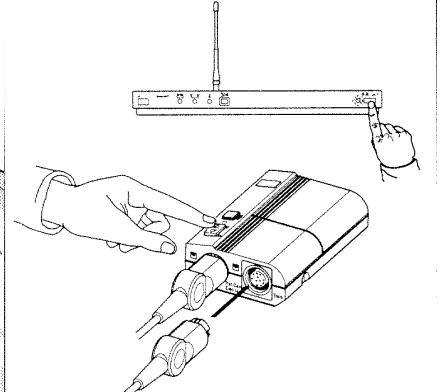
Los transductores de telemetría tienen unos cables más cortos de lo normal pero también pueden utilizarse los transductores de la Serie 50 con la Serie 50 T. Consulte “Accesorios compatibles” en la página 62.

Descripción general de la aplicación

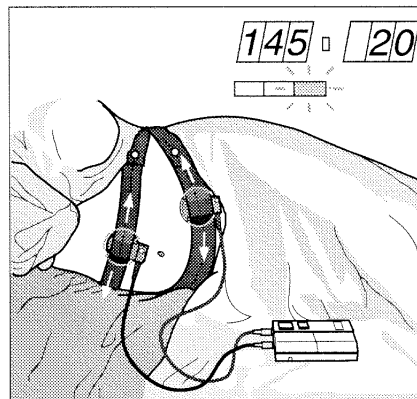
Muestra la monitorización externa. Puede realizarse la monitorización interna utilizando ECG D y PIU, pero no se muestra en esta sección.



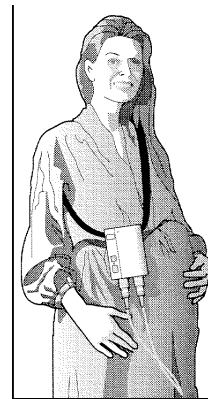
Ajuste de los cinturones



Conexión/inserción



Aplicación de los transductores



Monitorización ambulatoria

3

Configuración del Sistema

Desembalaje del sistema de telemetría

Si cualquier parte del equipo está dañada, póngase en contacto con el transportista y con la organización local de soporte de Philips.

Guarde el embalaje por si lo necesita para devolver el sistema.

1. Compruebe que el contenido está completo.

- Un receptor con:

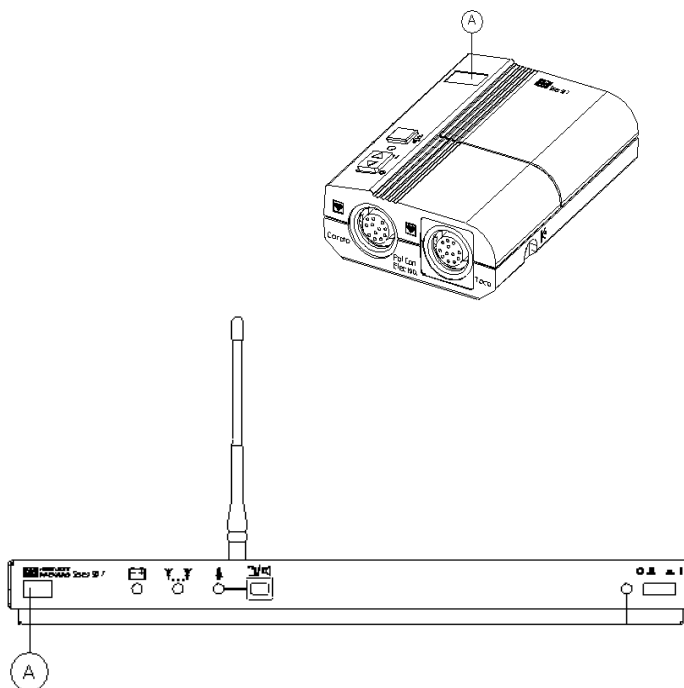
- ☐ Antena.
- ☐ Cable de alimentación.
- ☐ Cable de interfase al monitor fetal.

- Un transmisor con:

- ☐ 3 baterías.
- ☐ Correa de transporte.

- Instrucciones de Uso.

2. Compruebe que el número del rótulo de la frecuencia de canal (A) del transmisor es el mismo número que aparece en el receptor. En caso contrario, póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips o con su representante de ventas.

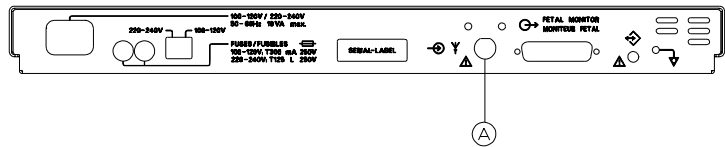


Conexión y montaje de la antena

Antena remota

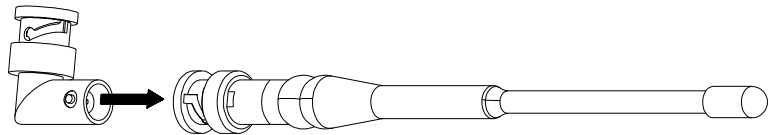
Si es necesario, se enviará un sistema de antena remota por separado con su propia documentación de instalación.

Conecte el cable de la antena remota al conector (A).

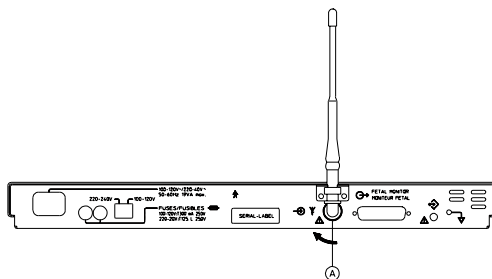
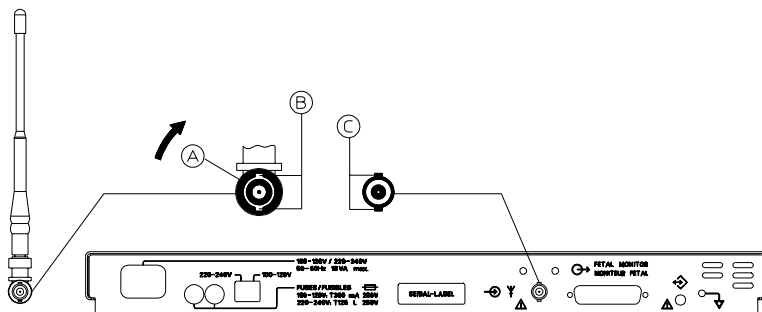



Antena local

1. Alinee los nódulos del conector en el ángulo derecho con los espacios del conector de la antena.
2. Empuje y gire.



3. Conecte la antena al receptor girando el tornillo conector **(A)** situado en la base de la antena, de forma que los dos espacios **(B)** estén colocados en la parte superior e inferior. Estos espacios encajan sobre las dos muescas **(C)** del conector de la antena del receptor.

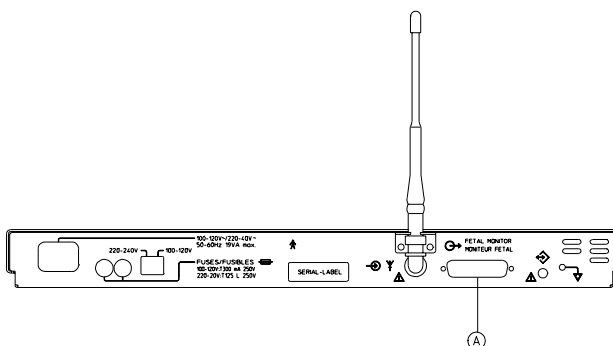


4. Empuje la antena hacia el conector de entrada .
5. Gire el tornillo del conector (**A**) hacia la derecha hasta que se detenga.

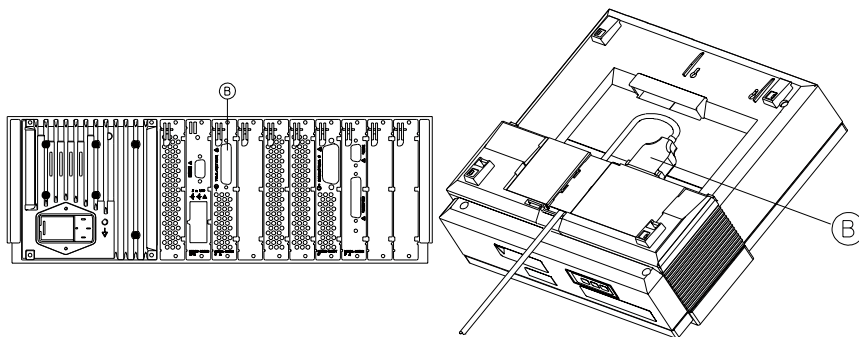
Para retirar la antena del receptor, gire el tornillo del conector **(A)** hacia la izquierda y saque la antena del conector.

Conexión del receptor al monitor fetal

1. Conecte el cable de interfase al conector (A) del receptor.



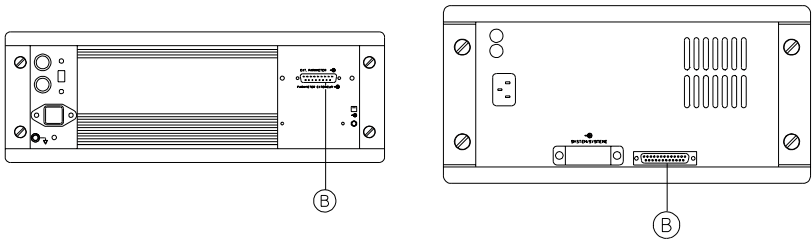
2. Conecte el otro extremo del cable de interfase al conector de telemetría (B) del monitor fetal.



Serie 50 IX/XM/XMO

Serie 50 A y 50 IP

Conexión del receptor al monitor fetal



8040A

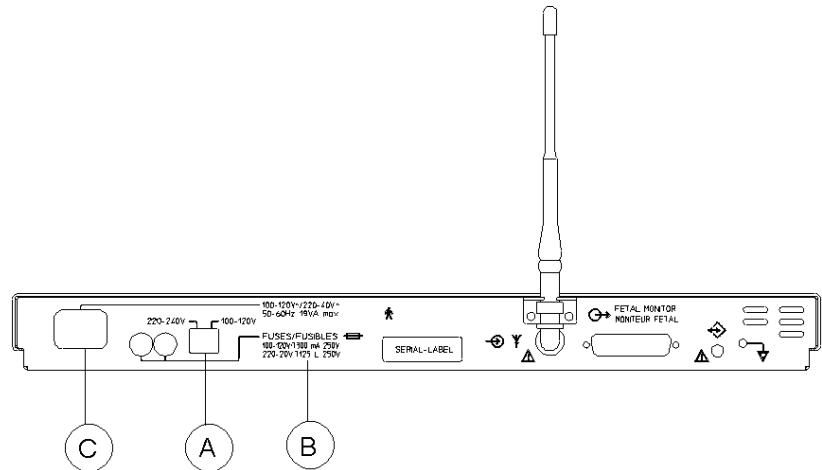
8041A

Para utilizar el monitor fetal sin telemetría, desconecte el receptor. No necesita desconectar el cable de la interfase.

Conexión de la alimentación

El receptor vendrá configurado de fábrica con la tensión correcta pero, antes de conectar la alimentación:

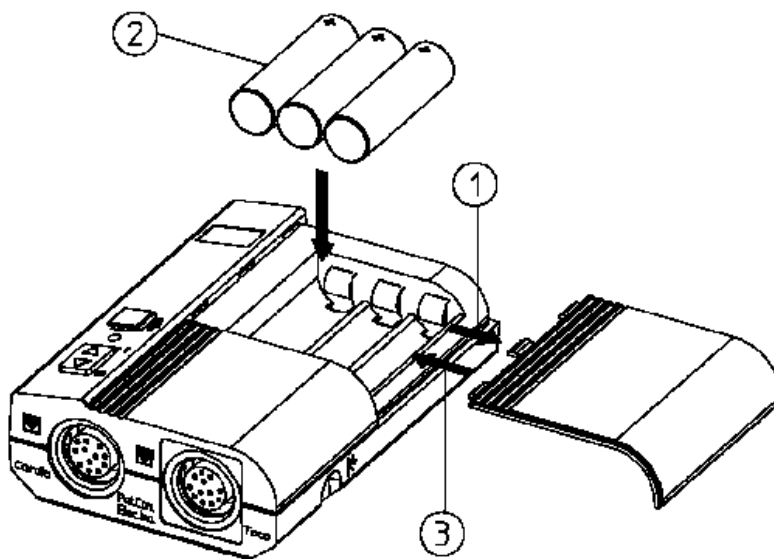
1. Asegúrese de que el conmutador de tensión **(A)** está en la posición correcta para su país. Los valores de tensión y fusible se muestran en el panel posterior **(B)**. Si no son correctos, póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips para recibir asistencia.



2. Conecte el cable de alimentación al conector de la red **(C)**

Configuración del transmisor

1. Deslice hacia atrás la tapa de las baterías (1).



2. Introduzca tres baterías de 1,5 V (2) respetando su polaridad (tamaño AA, tipo LR6).

Para obtener información detallada relacionada con las baterías, consulte el Capítulo 9, “Mantenimiento y Garantía de Rendimiento”.

3. Cierre la tapa de las baterías (3).

Monitorización

Requisitos previos

Consulte las *Instrucciones de Uso* suministradas con el monitor fetal para obtener información detallada sobre cómo monitorizar la frecuencia cardíaca fetal (FCF), la actividad uterina y la presión intrauterina (PIU), incluida la información sobre cómo colocar los transductores y los cinturones del transductor.

Consulte también las instrucciones suministradas con todos los accesorios y suministros (por ejemplo, los electrodos para cuero cabelludo fetal).

Monitorización bajo el agua

Los transductores de ultrasonidos y Toco azules e impermeables que cumplen la norma IEC 529 (IP68) pueden utilizarse para monitorizar bajo el agua a las pacientes con el sistema de telemetría fetal Serie 50 T.

Aviso

No utilice los transductores de ultrasonidos marrones para monitorizar bajo el agua a las pacientes. Los transductores de ultrasonidos y Toco de color azul son impermeables y cumplen la norma IEC 529 (IP68).

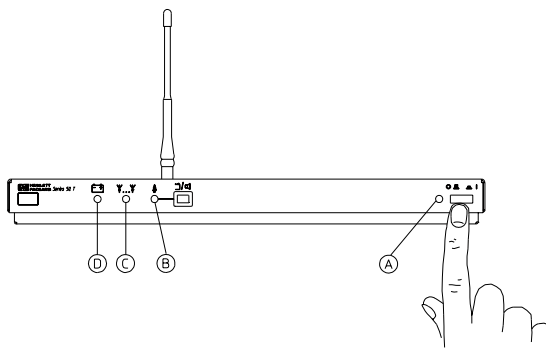
Los transductores de ultrasonidos y Toco AZULES pueden sumergirse en agua SOLO cuando están conectados al transmisor de telemetría. NUNCA conecte los transductores directamente al monitor fetal cuando estén sumergidos en agua o puedan entrar en contacto con el agua.

NUNCA sumerja el transmisor de telemetría en agua o en otros líquidos como, por ejemplo, las soluciones de limpieza.

Los transductores con cables largos (2,5 m) pueden resultar más adecuados para la monitorización bajo el agua.

Conexión del receptor y el monitor fetal

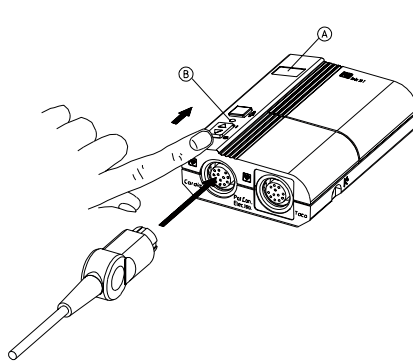
1. Conecte el receptor al monitor utilizando el cable de la interfase.
2. Desconecte todos los transductores del monitor, de lo contrario, la telemetría no funcionará.
3. Encienda el monitor y el registrador.
4. Encienda el receptor.



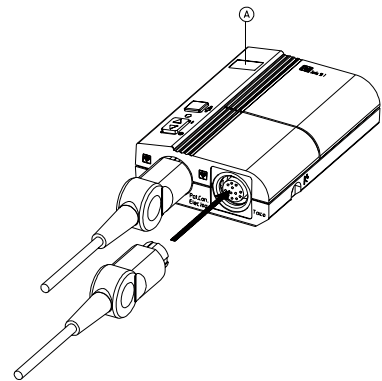
5. Al conectar:
 - Se enciende la luz de Encendido (A) del receptor.
 - Se encienden la luz de aviso a la enfermera (B) y la luz de batería débil (D) durante un segundo.
 - Se enciende la luz de transmisión INOP (C) y permanece encendida hasta que se conecta el transmisor.
6. Se enciende la luz del indicador de telemetría en el monitor, indicando el modo de monitorización de telemetría.
7. Compruebe que TELE está anotado en la traza fetal.

Conexión del transmisor

1. Compruebe que el número del rótulo de la frecuencia de canal (A) del transmisor es el mismo número que aparece en el receptor.
2. Ajuste el cinturón alrededor de la paciente.
3. Conecte el transductor al conector correspondiente:

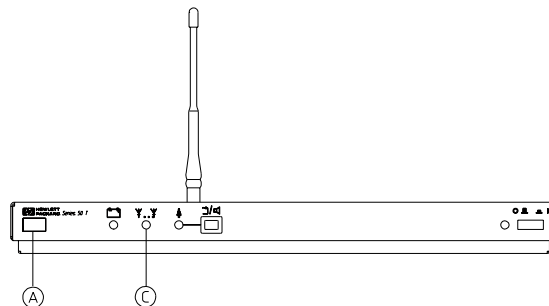


Conexión US/ECG D



Conexión TOCO/PIU

4. Encienda el transmisor. Se enciende la luz verde de Encendido (B) y la luz de transmisión INOP (C) del receptor se apaga después de tres segundos.



5. Aplique el transductor a la paciente como se describe en las *Instrucciones de Uso* del monitor fetal.
6. Enganche el transmisor al cinturón del transductor o a la ropa de la paciente utilizando el clip de sujeción para transporte de la parte posterior del transmisor o enganche el cinturón de transporte al transmisor.
7. El rango de funcionamiento del sistema de telemetría se definió durante la adquisición. Averigüe cuál es y asegúrese de que la paciente conoce los límites dentro de los que puede pasear y seguir siendo monitorizada. Deberá asegurarse de que ha obtenido la mejor señal posible antes de permitir que la paciente se mueva.

Precaución

La transmisión de la señal puede verse perturbada si la paciente se encuentra detrás de una pared de hormigón o puerta de ascensor.

Monitorización ambulatoria de la FCF mediante ultrasonidos

No se recomienda utilizar el Perfil del Movimiento Fetal durante la monitorización ambulatoria. El movimiento del transductor de ultrasonidos mientras la paciente se está desplazando puede registrarse como movimiento fetal.

Aviso

No utilice transductores marrones para monitorizar bajo el agua a las pacientes. Los transductores de ultrasonidos y Toco de color azul son impermeables y cumplen la norma IEC 529 (IP68).

Los transductores de ultrasonidos y Toco AZULES pueden sumergirse en agua SOLO cuando están conectados al transmisor de telemetría. NUNCA conecte los transductores directamente al monitor fetal cuando estén sumergidos en agua o puedan entrar en contacto con el agua.

NUNCA sumerja el transmisor de telemetría en agua o en otros líquidos como, por ejemplo, las soluciones de limpieza.

Aviso

Durante una monitorización ambulatoria de FCF, el riesgo de pérdida de señal o de detección de la frecuencia cardíaca materna es mayor que durante la monitorización fija. Por lo tanto, se recomienda comprobar periódicamente el pulso materno durante la monitorización y compararlo con la señal de FCF. Tenga cuidado de no confundir una frecuencia cardíaca materna “doble” con una FCF. Al realizar mediciones de imágenes o flujo Doppler por ultrasonidos junto con la monitorización fetal por ultrasonidos pueden producirse lecturas erróneas de la FCF (puede deteriorarse el registro de la traza).

Asimismo, puede detectarse la frecuencia del movimiento de la paciente. Este riesgo es mayor si la paciente presenta sobrepeso o existe presentación de nalgas.

1. Asegúrese de que el transductor de ultrasonidos se mantiene en posición después de que se mueva la paciente y que no ha perdido la señal de FCF ya que la posición fetal puede variar.
2. Si se pierde la señal de la FCF o no está clara (amarillo o rojo en el panel indicador de calidad de la señal del monitor), vuelva a colocar el transductor mientras la paciente esté levantada y apriete el cinturón si es necesario para evitar que se deslice el transductor.

Obtenga la mejor señal posible antes de permitir que se mueva la paciente. Cuando el indicador de calidad de señal está en amarillo se produce una traza, pero para obtener la mejor traza posible, debe estar en verde continuamente. Un sonido claro procedente del monitor indica que se ha obtenido la mejor posición posible para el transductor.

Monitorización ambulatoria de la FCF utilizando ECG D

1. Compruebe que el transductor de ECG D se mantiene en posición después de que se mueva a la paciente y que no ha perdido la señal de FCF.
2. Obtenga la mejor señal posible antes de permitir que se mueva la paciente. Cuando el indicador de calidad de señal está en amarillo se produce una traza, pero para obtener la mejor traza posible, debe estar en verde continuamente.

El módulo de paciente M1365A no es compatible con la Serie 50 T.

Monitorización Toco ambulatoria

1. Ajuste la línea de base Toco del monitor para establecer en 20 la pantalla y la traza.
2. Asegúrese de que el transductor Toco permanece en posición después de que se mueva a la paciente y que no ha perdido la actividad uterina que aparece en el monitor y que se ha obtenido en la traza fetal.
3. Si la señal de actividad uterina se pierde o no está clara, vuelva a colocar el transductor mientras la paciente esté levantada y apriete el cinturón si es necesario para evitar que se deslice el transductor.

Aviso

Mientras la paciente se está moviendo, el riesgo de pérdida de señal o de detección de artefactos es mayor que durante la monitorización fija. Por ejemplo, puede detectarse la frecuencia del movimiento de la paciente.

Monitorización ambulatoria de la presión intrauterina (PIU)

Utilizando un transductor de presión PIU lleno de fluido (como, por ejemplo, CPJ840J5):	1. Ponga la línea de base Toco a 0 ajustando la línea de base Toco del monitor.
	2. Asegúrese de que el transductor PIU está colocado a la misma altura que la punta del sensor del catéter.
Utilizando un sensor PIU con transductor en la punta (como el M1333A/M1333E Koala™):	1. Ponga la línea de base Toco a 0 ajustando la línea de base Toco del monitor, mientras que la paciente está levantada.
	2. Aparece en pantalla la presión hidrostática creada por el líquido amniótico en la posición actual de la paciente.
3. Si se pierde la señal de la actividad uterina o no está clara, vuelva a aplicar el catéter de PIU.	

Resolución de problemas comunes de monitorización

Problema	Causas posibles	Soluciones
Monitorización de FCF mediante ultrasonidos		
Traza errática.	Movimiento excesivo de la paciente.	Pida a la paciente que se mueva menos.
Sólo para usuarios del monitor fetal Serie 50 Perfil del movimiento fetal sospechoso.	Movimiento materno debido al movimiento de la paciente.	Desconecte el FMP.
Monitorización de la actividad uterina (Toco) - Externa		
Artefacto en la traza Toco.	Se registra el ritmo del movimiento.	Ninguna.
Monitorización de la presión intrauterina (PIU) - Interna		
Cuando se utiliza la Serie 50 T con un monitor 8040A antiguo, en la pantalla aparece Err 3.	La configuración de la sensibilidad de la PIU es incorrecta.	Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips para cambiar la configuración. <i>Una vez cambiada la configuración, sólo podrá monitorizar la PIU con la Serie 50T.</i>

5

Perfil del Movimiento Fetal

Requisitos previos

Para obtener información detallada completa sobre la anotación del Perfil del Movimiento Fetal (FMP), consulte las *Instrucciones de Uso* suministradas con el monitor fetal Serie 50.

Para utilizar el FMP durante una monitorización ambulatoria es necesario un monitor fetal Serie 50 que incluya:

- FMP
- una revisión de software y una interfase de telemetría compatibles

No se recomienda utilizar el FMP durante una monitorización ambulatoria, ya que cualquier movimiento del transductor de ultrasonidos mientras la paciente se está moviendo puede registrarse como movimiento fetal.

Al conectar el sistema de telemetría a un monitor, el FMP se desactiva automáticamente. Al desconectarlo se activa de nuevo el FMP. Si se necesita utilizar el FMP durante la monitorización ambulatoria, actívelo utilizando la tecla de función del monitor o el método del código de barras.

Cómo resolver problemas comunes

Problema	Causas posibles	Soluciones
El FMP se ha registrado en una traza de la Serie 50 A o 50 IP pero no puede desactivarse.	La revisión del software no es compatible con el FMP del sistema de telemetría fetal de la Serie 50 T.	Solicite una actualización de software para el monitor fetal. Consulte el <i>Manual de Servicio</i> del monitor fetal.

Marcador de Sucesos

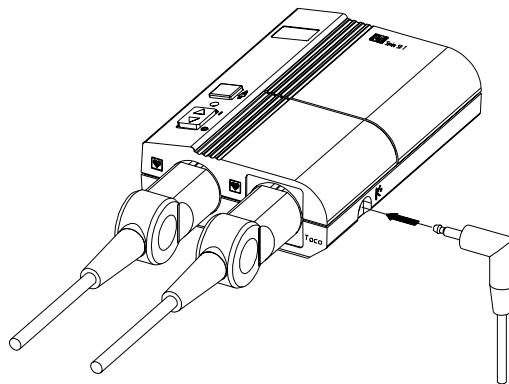
Marcador de sucesos remoto

El marcador de sucesos remoto le permite registrar en la traza fetal los sucesos importantes (por ejemplo, cuando se administran calmantes para el dolor o cuando se siente una contracción).

Dependiendo del monitor, el marcador sólo funcionará cuando está conectado un transductor Toco o PIU al transmisor.

Instalación del marcador

1. Inserte el marcador de sucesos remoto en el conector correspondiente del transmisor.

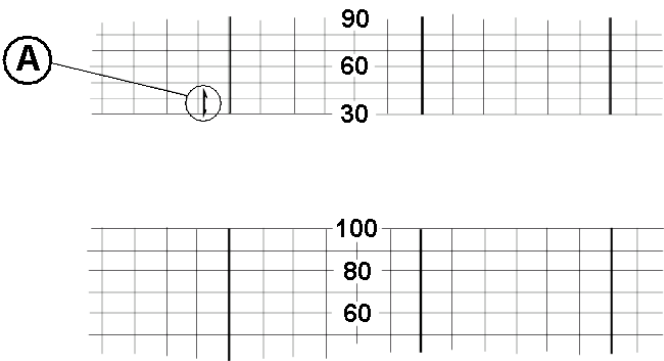


Conector para el marcador de sucesos remoto

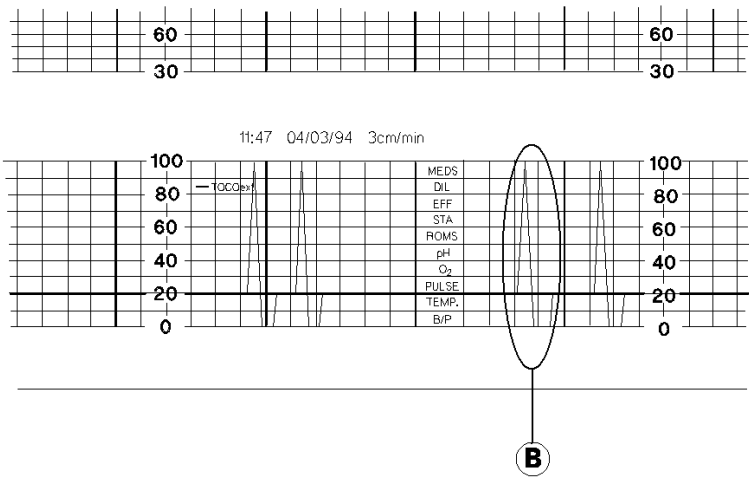
2. Pulse el botón en el marcador de sucesos remoto para marcar un suceso.

Al pulsar el botón, se imprime lo siguiente en la traza:

- **Monitores fetales Serie 50**
Se imprime una pequeña flecha (A) en la escala de la FCF. La flecha comienza en el punto más alto para mostrar el momento exacto en que se pulsa el botón.



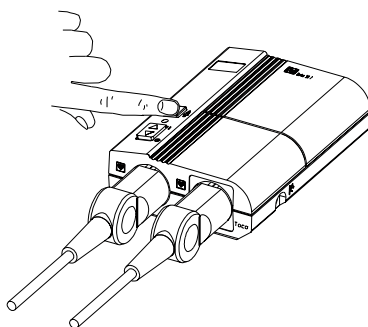
- **Monitores fetales Serie 50** (versiones anteriores sin interfase mejorada), **8040A**, o bien, **8041A**
Se imprime una desviación a escala completa de 100 unidades (B) en la escala Toco.



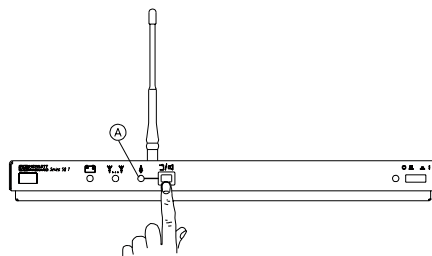
Aviso a la Enfermera

Utilización del aviso a la enfermera


1. Para avisar a una enfermera durante la monitorización, pulse el botón de Aviso a la Enfermera del transmisor. Este botón hace que suene un tono intermitente en el receptor y que parpadee la luz (A) del receptor.



**Botón de Aviso a la Enfermera
del transmisor**




**Botón de Reconocimiento de Aviso a
la Enfermera/Control de Volumen**

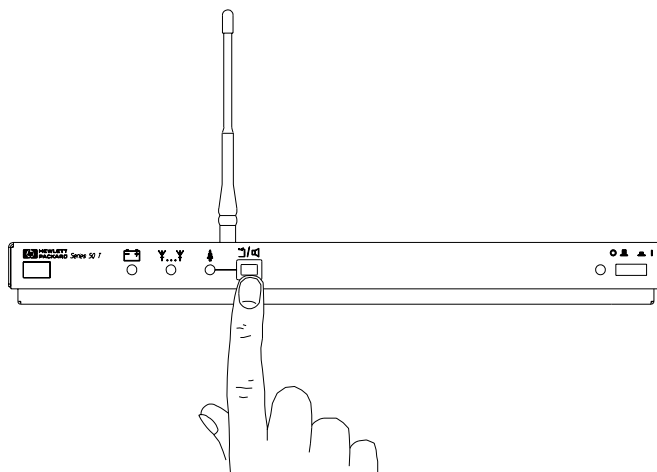
2. Para reconocer el aviso y desconectar el tono, pulse el botón de Reconocimiento de Aviso a la Enfermera/Control de Volumen . Se apaga la luz de Aviso a la Enfermera (A).

Configuración del volumen de aviso a la enfermera

Puede cambiar el volumen del aviso a la enfermera siempre que el aviso a la enfermera no se esté activando en ese momento.

Para ajustar el volumen del aviso a la enfermera:

1. Pulse el botón de Reconocimiento de Aviso a la Enfermera/
Control de Volumen  del receptor.



El volumen del tono constante aumenta hasta que alcanza el nivel máximo y, a continuación, vuelve a disminuir.

2. Suelte el botón cuando alcance el volumen deseado.

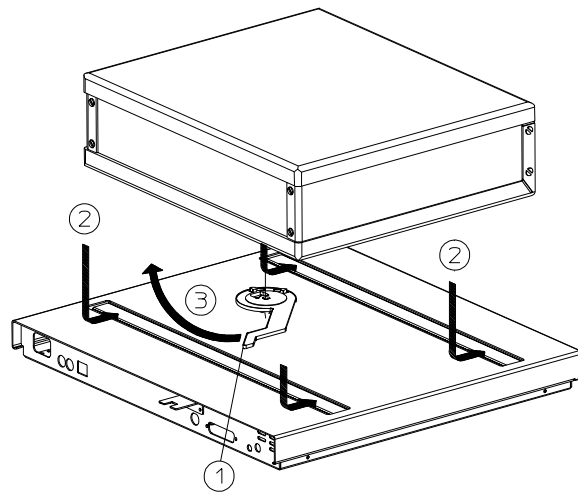
8

Montaje del Receptor

Debajo de un monitor fetal

Serie 50 IX/XM/XMO, 8040A y 8041A

1. Asegúrese de que la palanca de cierre (1) situada en la base del monitor fetal está completamente a la izquierda.



2. Encaje las patas de la base del monitor en las ranuras del receptor (2).
3. Asegure el monitor girando la leva de montaje a la posición de cierre (3).

Serie 50 A y 50 IP

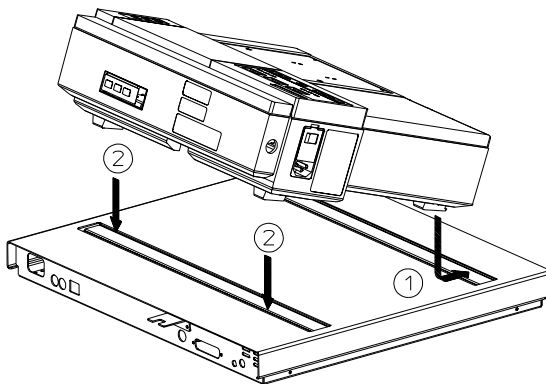
Los monitores de la Serie 50 A/IP encajan en el interior de las ranuras del receptor.

Para encajar la Serie 50 A/IP en el receptor:

1. Sujetando el monitor ligeramente en ángulo, encaje las patas delanteras en las ranuras frontales (1) junto a la parte superior del receptor. La pequeña pestaña de cada pata le ayudará a colocarlo firmemente en su lugar.
2. Baje el monitor hasta que las patas traseras encajen con un “clic” en las ranuras posteriores (2).

Aviso

Asegúrese de que las cuatro patas están firmemente sujetas en su lugar

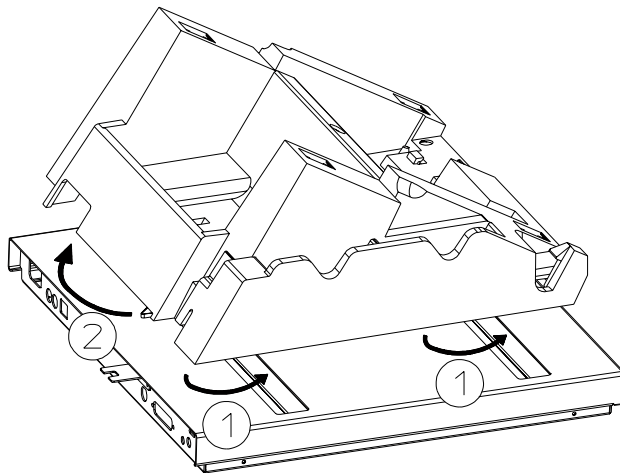


Para extraer el monitor del receptor:

Sujetando el monitor con ambas manos, pulse los botones del cierre de seguridad, tire hacia afuera de las patas traseras y, a continuación, de las patas delanteras.

Debajo de un montaje en ángulo

1. Deslice las patas del montaje en ángulo (M1353-63201) en los huecos de la parte superior del receptor.
2. Asegure el montaje en ángulo girando la leva de montaje hasta alcanzar la posición de cierre.



Para extraer el montaje en ángulo del receptor:

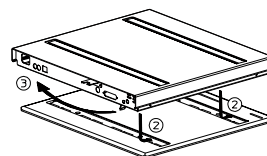
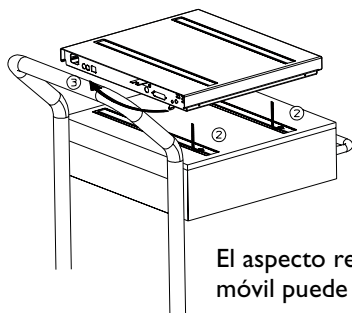
1. Gire la leva de montaje hasta la posición de desbloqueo.
2. Levante la leva de montaje.

Sobre una superficie plana

El receptor puede apoyarse, pero no fijarse, sobre una superficie plana como, por ejemplo, una superficie de trabajo.

Sobre un carro móvil de la Serie 50 ó 8040A

1. Mueva hacia la izquierda la leva de montaje de la base del receptor.
2. Encaje las patas de la base del receptor en las ranuras del monitor 8040A o del carro móvil Serie 50.
3. Asegure el receptor en su sitio girando la leva de montaje hasta alcanzar la posición de cierre.



Para 8040A

El aspecto real del carro móvil puede no coincidir con el que se muestra.

Encima de un IX/XM/XMO Serie 50

Requisito previo: Kit de montaje superior (M1350-68701).

Consulte la *Guía de Instalación y Servicio* de la Serie 50 para obtener información detallada sobre cómo instalar el kit de montaje superior en el monitor. Cuando esté en su sitio:

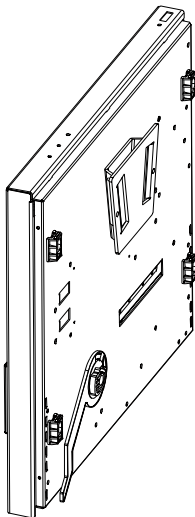
1. Mueva hacia la izquierda la leva de montaje de la base del receptor.
2. Encaje las patas de la base del receptor en las ranuras del kit de montaje superior.
3. Asegure el receptor en su sitio girando la leva de montaje hasta alcanzar la posición de cierre.

En una pared

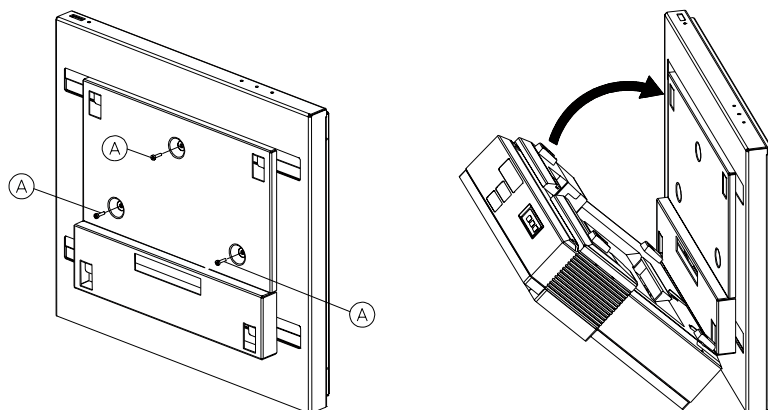
Para colocar el receptor en una pared necesitará un kit de montaje del receptor de telemetría (M1310-64150)

Para colocar a continuación un monitor Serie 50 A/IP en el receptor, necesitará un kit de montaje en pared para monitor fetal (M1353-64160)

1. Para ajustar el kit de montaje del receptor a la pared y al receptor de telemetría, consulte las instrucciones suministradas con el kit.
2. Gire el receptor de forma que el botón y las luces de Encendido/ Apagado estén hacia arriba.
3. Desde arriba, deslice la placa de montaje en V del receptor en la placa de montaje de la pared.



4. Sujete el montaje de pared del monitor fetal al receptor con 3 tornillos (A).



5. Coloque el monitor encima del receptor.

En una pared

Mantenimiento y Garantía de Rendimiento

Mantenimiento preventivo

El usuario o el personal de soporte cualificado deberá llevar a cabo las acciones siguientes de forma periódica (aproximadamente cada 12 meses):

- Inspección mecánica de los cables y los conectores del monitor fetal. No utilice ninguno que muestre señales de daños.
- Comprobación y limpieza de las carcasas del transmisor y el receptor.

Para obtener información detallada sobre el mantenimiento y la garantía de rendimiento, consulte el *Manual de Servicio* de la Serie 50 T.

Cuidado y limpieza

Mantenga limpias y libres de polvo y suciedad las superficies externas del transmisor y el receptor. Utilice agua y jabón o ETANOL al 70%.

Precaución

Aunque el transmisor y el receptor son químicamente resistentes a la mayoría de los limpiadores y detergentes no cáusticos utilizados habitualmente en los hospitales, no se recomienda la utilización de limpiadores diferentes ya que pueden manchar el transmisor y el receptor.

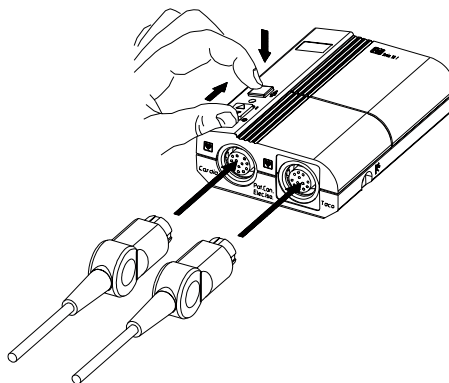
Muchos limpiadores deben diluirse antes de su utilización. Siga atentamente las instrucciones del fabricante para evitar dañar el transmisor y el receptor. Nunca utilice materiales abrasivos como estropajos metálicos o limpiametales.

No permita que entre líquido en las carcasas del transmisor y el receptor y evite verter líquido en el receptor mientras lo limpia. No sumerja el transmisor.

Comprobación de las señales de parámetros

La prueba de parámetros comprueba la ruta de la señal hacia y desde los conectores del transductor, pero no los propios transductores.

1. Conecte el monitor, el registrador y el receptor de telemetría.
2. Conecte a cada conector del transmisor el transductor correspondiente.
3. Sitúese cerca del monitor y pulse el botón de Aviso a la Enfermera del transmisor y conecte el transmisor al mismo tiempo. La prueba se ejecuta mientras se pulsa el botón de Aviso a la Enfermera.



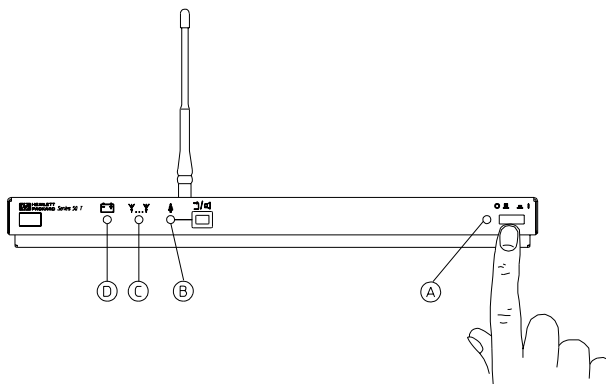
Señal	Respuesta correcta del monitor
US	Se muestra e imprime 125. El indicador de calidad de señal está en verde. Se oye el latido fetal desde el altavoz.
Toco	Aparece y se imprime una señal triangular con una amplitud de 40 unidades. Cada ciclo dura 12 segundos.
ECG D	Se muestra e imprime 150. El indicador de calidad de señal está en verde. Se oye el latido fetal desde el altavoz.

Si la respuesta es diferente, póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

Comprobación del receptor

Para ejecutar el auto test del receptor:

1. Encienda el monitor y el registrador.
2. Pulse el botón de Encendido/Apagado para conectar el receptor.
3. Al conectar:



- Se enciende la luz de Encendido **(A)** del receptor.
- La luz de aviso a la enfermera **(B)** y la luz de batería débil **(D)** se encienden durante un segundo.
- Se enciende la luz de transmisión INOP **(C)** y permanece encendida hasta que se conecta el transmisor.
- Se enciende el indicador luminoso de telemetría del monitor, indicando el modo de monitorización de telemetría.
- Se anota TELE en la traza fetal.

Comprobación de la interfase entre el monitor fetal y el receptor

1. Retire el cable de la interfase del monitor fetal de la parte posterior del receptor.
2. Se apagarán todas las luces de la parte frontal del receptor.

Si siguen encendidas, el receptor no funciona correctamente.

Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

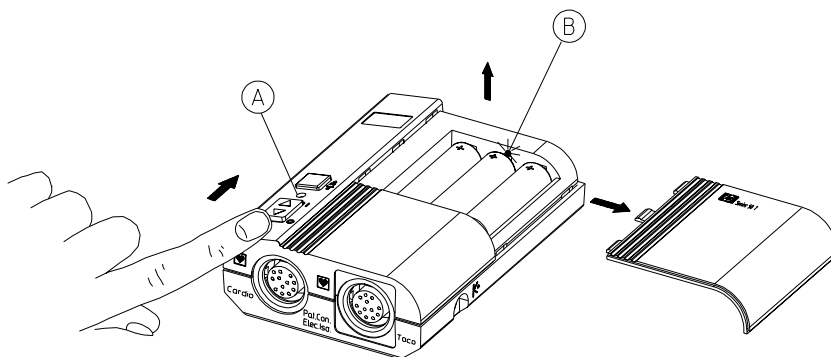
Comprobación del cable de la interfase

1. Conecte el cable de la interfase al receptor.
2. Retire el cable de la interfase del monitor fetal.
 - a. Si están encendidas todas las luces del receptor, el cable de la interfase está averiado.
 - b. Si se apagan las luces del receptor, la interfase de telemetría del monitor fetal está averiada.

Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

Comprobación del transmisor

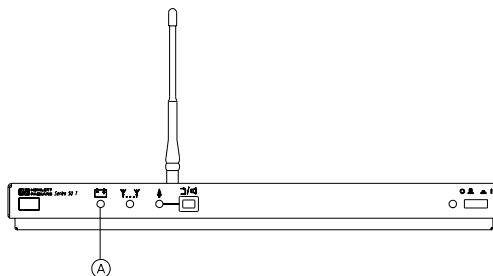
1. Deslice hacia atrás la tapa de las baterías.



2. Encienda el transmisor. Se enciende la luz verde de Encendido/Apagado (**A**), indicando que el transmisor está conectado.
3. Compruebe la luz roja (**B**) situada detrás de la batería del medio. Si:
 - la luz roja se enciende durante unos segundos y después se apaga, el auto test se ha realizado satisfactoriamente.
 - la luz roja parpadea o permanece encendida después de tres segundos, cambie las baterías. Si la avería continúa, póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

Duración de las baterías

Cuando las baterías del transmisor están bajas, se enciende la luz de Batería Débil (A) en el receptor.



Luz de Batería Débil

Precaución

Utilice únicamente baterías de alta calidad. Retire las baterías si no tiene intención de utilizar el transmisor durante un periodo de tiempo prolongado.

Detalles sobre las baterías 3 x 1,5 V Tamaño: AA Tipo: LR6	Tiempo normal de funcionamiento de la batería a temperatura ambiente					
	US + TOCO		ECG D + TOCO		ECG D + PIU	
	Después de encenderse la luz de Batería Débil	Tiempo de funcionamiento	Después de encenderse la luz de Batería Débil	Tiempo de funcionamiento	Después de encenderse la luz de Batería Débil	Tiempo de funcionamiento
Alcalina (1,8 Ah)	180 min	40 horas	100 min	16 horas	80 min	14,5 horas
NiCd (0,6 Ah) Recargable	10 min	12 horas	6 min	5,5 horas	5 min	4,5 horas
NiMH (1,2 Ah) Recargable	20 min	22 horas	12 min	11 horas	10 min	9 horas

Resolución de Problemas

Consulte el Capítulo 4 para ver los problemas comunes relacionados con los distintos métodos de medición de parámetros.

En el *Manual de Servicio* (M1310-9000B) se describen las pruebas de forma más detallada.

Resolución de problemas generales

Problema	Causas posibles	Soluciones
Todas las luces del receptor permanecen encendidas cuando se conecta el receptor.	El monitor fetal está desconectado. Posible defecto en el receptor, en el cable de interfase o en el monitor fetal.	Encienda el monitor fetal. Lleve a cabo las pruebas descritas en el Capítulo 9, “Comprobación del receptor” en la página 52.
La luz del indicador de telemetría del monitor fetal no se enciende cuando se conectan el monitor y el receptor.	Conexión de interfase incorrecta entre el monitor y el receptor. Cable de interfase defectuoso.	Siga las instrucciones que aparecen en el Capítulo 3 para obtener información detallada sobre cómo conectar el monitor al receptor. Sustituya el cable de interfase. Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

Problema	Causas posibles	Soluciones
La luz de encendido del receptor no se enciende cuando se conecta el receptor.	El cable de alimentación no está conectado a la red. Es necesario sustituir los fusibles. Tensión de línea incorrecta.	Enchufe y conecte. Cambie los fusibles. Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.
La luz de transmisión INOP del receptor permanece encendida cuando se conecta el transmisor.	El receptor y el transmisor no tienen el mismo número de canal o número de serie. Las baterías del transmisor están gastadas.	Compruebe que el número de canal y los números de serie son los mismos en el receptor y en el transmisor. Cambie las baterías del transmisor (consulte el Capítulo 3 para obtener información detallada).
Luz de batería débil en el receptor.	La carga de las baterías está baja.	Cambie las baterías.
La luz de transmisión INOP permanece encendida después de que la paciente se ha movido a una corta distancia del receptor.	Antena local: La antena no está conectada correctamente. Sistema de antena remota: El cable de la antena no está conectado correctamente al receptor.	Compruebe que la antena esté conectada correctamente. Compruebe el sistema de antena acercando el transmisor al receptor. Si la transmisión es buena, el sistema de antena no funciona correctamente. Póngase en contacto con el Centro de Respuesta Médica de Philips.

Mensajes de error

Los mensajes de error siguientes están directamente relacionados con la telemetría y aparecen en el monitor fetal. Consulte las *Instrucciones de Uso* suministradas con el monitor para ver mensajes de error no relacionados con la monitorización de telemetría.

Familia de la Serie 50

Mensaje	Pantalla	Causa	Solución
Err 9	US Toco	Modo de telemetría no válido.	Compruebe el cable del receptor de telemetría y, si es necesario, cámbielo.
Err 14	US Toco	Transductor incorrecto conectado al transmisor.	Compruebe si el transductor es compatible con el sistema de telemetría fetal Serie 50T.
Err 16	US Toco	Los transductores están conectados al panel frontal del monitor.	Desconecte los transductores del monitor o desconecte el receptor de telemetría.

8040A

Mensaje	Pantalla	Causa	Solución
Err 16	US Toco	Los transductores están conectados al panel frontal del monitor.	Desconecte los transductores del monitor o desconecte el receptor de telemetría.

8041A

Mensaje	Pantalla	Causa	Solución
Las luces del indicador de señal parpadean	Panel indicador	Modo de telemetría no válido.	Compruebe el cable del receptor de telemetría y, si es necesario, cámbielo.
		Transductor incorrecto conectado en el transmisor. (Sólo pueden utilizarse transductores de ultrasonidos y Toco).	Compruebe si el transductor es compatible con el sistema de telemetría fetal Serie 50T.
		Los transductores están conectados al panel frontal del monitor.	Desconecte los transductores del monitor o desconecte el receptor de telemetría.

Accesorios y Especificaciones Técnicas

Para obtener información detallada relativa a los accesorios y cómo utilizarlos, consulte las *Instrucciones de Uso* del monitor fetal. Consulte también las instrucciones incluidas con los accesorios. Este capítulo incluye información adicional relacionada con la Serie 50 T.

Este capítulo contiene la información más actual en el momento de enviarlo a imprenta.

Precaución

No utilice accesorios que no hayan sido aprobados por Philips. Puede dañar el equipo y este tipo de daños no está cubierto por la garantía.

Accesorios compatibles

Accesorios compatibles con la Serie 50 T (M1310A)

Descripción		Nº de producto/ Opción	Nº de parte
Accesorios para ultrasonidos, Toco y ECG D			
Transductor Toco	Transductores Serie 50 estándar con un cable azul largo (2,5 m), impermeables, según la norma IEC 529 (IP 68)	M1355A	M1355-60011
Transductor de ultrasonidos		M1356A	M1356-60011
Módulo de paciente ECG D	Cable largo (2,5 m)	M1364A	M1364-60001
Transductor de placa para pierna ECG D		M1357A	-
Adaptador ECG D		M1347A	-
Transductor Toco	Transductores de telemetría con un cable azul corto (70 cm), impermeables, según la norma IEC 529 (IP 68)	M1355A Opción C03	M1355-60013
Transductor de telemetría por ultrasonidos		M1356A Opción C03	M1356-60013
Módulo de paciente ECG D	Cable corto (70 cm)	M1364A	M1364-60003
Transductores PIU			
Transductor de presión		CPJ840J5	-
Cúpula estéril de uso único		CPJ84022	-
Portatransductor		CPJ84046	-
Transductor de presión		1290C	-

Accesorios compatibles con la Serie 50 T (M1310A)

Descripción		Nº de producto/ Opción	Nº de parte
Catéteres PIU			
Catéter de presión intrauterina desechable con sensor en la punta		M1333A (en todo el mundo)	-
		M1333E (sólo en EE.UU.)	-
Cable del conector (5µV/V/mmHg)	Para utilizar con el M1333A/E	M1334A	-
Catéter de presión intrauterina desechable con transductor en la punta		13975B	-
		13995A	-
Cables ECG D			
Cable ECG D	Para módulo de paciente M1364A (cables descubiertos)	M1362A	-
Cable adaptador ECG D	Para módulo de paciente M1364A	M1362B	-
Electrodos desechables para cuero cabelludo fetal			
Electrodo de espiral doble		15133D (Europa)	-
Electrodo de espiral simple		15133E (EE.UU.)	-
Marcador			
Marcador de sucesos remoto		15249A	-

Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas		
Generales		
Ambientales	Temperatura de funcionamiento	0 a +45°C
	Temperatura de almacenamiento	-40° a +75°C
	Humedad relativa	5 a 95%
Receptor		
Alimentación	Tensión de funcionamiento	100 a 120 V o bien, 220 a 240V (± 10%)
	Frecuencia de línea	50 a 60 Hz
	Consumo de energía	19 VA máx.
Sensibilidad de entrada	-118 dBm	
Dimensiones y peso	Alto	50 mm
	Ancho	425 mm
	Fondo	392 mm
	Peso	6,5 kg
Transmisor		
Alimentación de salida	EE.UU.	4 mW
	Europa	2 mW
	Japón	1 mW
Rechazo de la imagen	>80 dB	
Baterías	3 x 1,5V (tamaño AA, tipo LR6)	
Dimensiones y peso sin transductores ni baterías	Alto	120 mm
	Ancho	85 mm
	Fondo	40 mm
	Peso	200 g

Declaración de conformidad



Estos dispositivos médicos cumplen los requisitos de la Directiva sobre Dispositivos Médicos (93/42/CEE) relativa a los dispositivos médicos.



Este símbolo define los equipos de radio de Clase 2 según la norma 1995/5/CE, por la cual los estados miembros pueden aplicar restricciones a la puesta en servicio del dispositivo o a su lanzamiento al mercado. Este dispositivo está pensado para conectarse a las interfases disponibles públicamente (PAI) para uso en toda la EEA.

Estos dispositivos médicos cumplen con la Directiva sobre Terminales de Radio y Telecomunicaciones (1999/5/CE).

Este producto está clasificado como Clase IIb, según el Anexo IX de la Directiva sobre Dispositivos Médicos (93/42/CEE).

Fabricado por: Philips Medizinsysteme Boeblingen GmbH
Hewlett Packard Str. 2, Boeblingen,
Alemania

Nombre y número de modelo del producto: Sistema de Telemetría Fetal Serie 50 T
(M1310A) (todas las opciones)

Cumple las normas relativas a:

Seguridad, rendimiento	EN 60601-1:1990
Sistemas	EN 60601-1-1:1993
Radio	EN 300.220-3:2000
EMC	EN 60601-1-2:1997

A

accesorios compatibles, 62

actividad uterina

- problemas al monitorizar
- utilizando Toco, 33

almacenamiento

- temperaturas, 5

antena

- conexión remota, 19
- montaje, 19

artefactos

- en la traza Toco, 33

auto test

- receptor, 52
- transmisor, 54

aviso a la enfermera

- cómo utilizar, 39
- configuración del
- volumen, 40

B

baterías

- duración, 55
- introducción, 24
- tamaño, 64
- tipo, 64

C

condiciones ambientales, 5

conexión

- alimentación, 23
- antena remota, 19
- del receptor al monitor
- fetal, 21

configuración

- receptor, 21, 23
- transmisor, 24

configuración de la tensión

- comprobación, 23
- cuidado y limpieza, 49

D

declaración de

conformidad, 65

descripción general

- aplicación, 15
- producto, 11

desembalaje del sistema de

telemetría, 17

E

especificaciones, 64

- generales, 64
- receptor, 64
- transmisor, 64

F

FCF

- problemas de monitorización
- utilizando US, 33

FCF con ultrasonidos

- problemas de
- monitorización, 33

FMP, 35

- artefacto, 33, 35

funcionamiento

- condiciones ambientales, 5
- temperaturas, 5

I

indicador de calidad de señal

- monitorización por
- ultrasonidos, 30

interfase

- realización de pruebas, 53

M

mantenimiento

- preventivo, 49

marcador de sucesos

- marcador de sucesos, 37

marcador de sucesos remoto

mensajes de error, 59

monitores fetales

- compatibles, 10

monitorización bajo el

agua, 25

FCF

- problemas
- utilizando US, 33

PIU

- problemas, 33
- solucionar problemas
- comunes, 33

Toco

- problemas, 33

montaje del receptor

- debajo de un monitor

fetal, 41, 42

- debajo de un montaje en

ángulo, 43

- en una pared, 46

encima de una Serie 50, 45

sobre el 8040A, 44

sobre un carro móvil, 44

sobre una superficie

plana, 44

movimiento fetal, 35

P

PIU

problemas al monitorizar, 33

problemas

resolución de los
generales, 57

prueba de parámetros, 50

R

realización de pruebas

auto test del receptor, 52
auto test del transmisor, 54
interfase entre el monitor y el
receptor, 53

prueba de parámetros, 50

receptor, 11, 12

conexión de la
alimentación, 23
realización de pruebas, 52

**rótulo de la frecuencia de
canal**, 11, 13

comprobación, 18, 27

S

seguridad, 1

seguridad de la paciente, 5

T

**tensiones máximas de entrada
y salida**, 8

tierra de protección, 7

Toco

artefactos en la traza, 33

transductores

aplicar a la paciente, 25
azules impermeables, 5, 25
compatibles con
telemetría, 62
monitorización bajo el
agua, 25

transmisor, 13, 14

introducción de las
baterías, 24
realización de pruebas, 54

traza

errática, 33

U

ultrasonidos

problemas al monitorizar, 33